

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model penelitian. Penelitian adalah sebuah proses kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui sesuatu secara teliti, kritis dalam mencari fakta-fakta dengan menggunakan langkah-langkah tertentu. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan sebuah penelitian yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaannya.

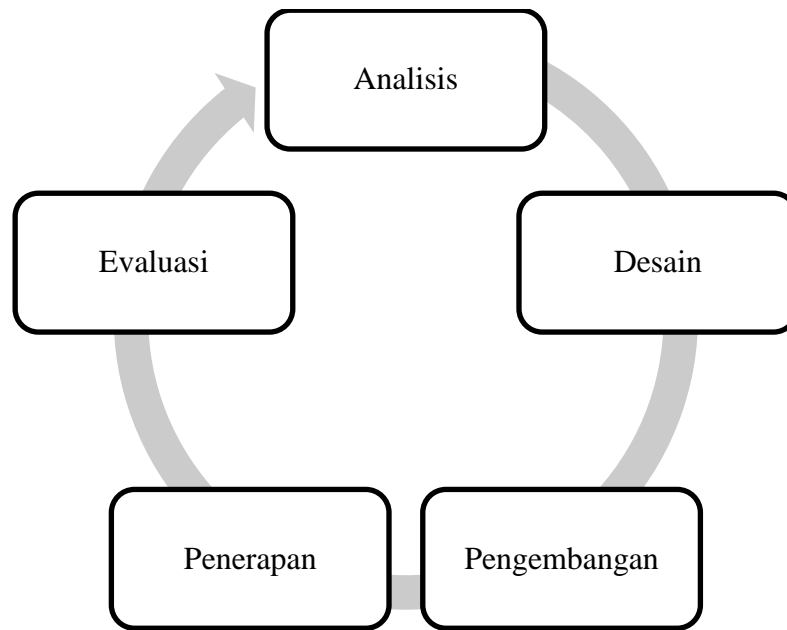
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang dikembangkan terbatas dan akan dianalisis dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD), metode ini memiliki teknik untuk validasi konsep dan desain, tahapan, perangkat pembelajaran serta kelayakan dari desain pembelajaran yang dikembangkan. Adapun dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan berupa desain pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran Teknik Pengukuran Tanah (TPT).

#### 3.2 Prosedur Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang merupakan desain pembelajaran sistematis. Romiszowski, 1996 dalam (I Made Teguh, dkk 2013) mengemukakan bahwa pada tingkat desain materi pembelajaran dan pengembangan, sistematis sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain dan pengembangan teks, materi audiovisual, dan materi pembelajaran berbasis komputer. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran.

Model ini disusun secara rinci dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan meningkatkan kemampuan kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran TPT yang

sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa juga mata pelajaran TPT. Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu : (1) Analisis (*analyze*), (2) Perancangan (*design*), (3) Pengembangan (*development*), (4) Penerapan (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*evaluation*). Secara visual ke lima tahapan ADDIE model dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

Sumber : Mega Cahya Pratiwi (2017)

Berikut merupakan penjelasan dari tahapan pengembangan ADDIE yang akan peneliti lakukann :

1) *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan. Dalam penelitian ini tahapan analisis yang dilakukan mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis karakteristik, dan analisis materi yang relevan.

2) *Design* (Perancangan)

Tahap ini merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan untuk membuat rancangan atau *blueprint* desain pembelajaran berupa pemilihan model, media dan bahan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa.

3) *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan untuk mengembangkan desain pembelajaran menjadi produk nyata yang siap untuk diimplementasikan dan dievaluasi.

4) *Implementation* (Penerapan)

Tahap ini merupakan tahap penerapan atau menggunakan produk yang telah dikembangkan. Dalam penelitian ini tidak bisa dilakukan tahap penerapan karena adanya pandemik COVID-19 yang menyebabkan segala kegiatan sekolah secara langsung ditiadakan sementara.

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir merupakan tahapan evaluasi, dimana akan dilakukan secara formatif untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan seperti kematangan pemilihan materi, evaluasi sintaks pembelajaran, dan evaluasi konsep desain pembelajaran beserta perangkat pembelajarannya. Dalam penelitian ini juga tidak bisa dilakukan tahap evaluasi karena adanya pandemik COVID-19 yang menyebabkan segala kegiatan sekolah secara langsung ditiadakan sementara.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diperlukan untuk menunjang penelitian pengembangan desain pembelajaran kooperatif tipe *learning together* (LT) dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran teknik pengukuran tanah (TPT) ini yaitu menggunakan validasi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dengan *judgment expert* atau ahli untuk mengetahui :

- a. Desain pembelajaran kooperatif tipe *learning together* (LT) dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran pembelajaran teknik pengukuran tanah (TPT).
- b. Tahapan pembelajaran dalam desain pembelajaran kooperatif tipe LT dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran TPT
- c. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam desain pembelajaran kooperatif tipe LT dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran TPT
- d. Kelayakan dari desain pembelajaran kooperatif tipe LT dalam penguatan kemampuan kolaborasi siswa pada pembelajaran TPT yang dikembangkan.

FGD adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk meroleh data atau informasi dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusa pada suatu permasalahan tertentu. Tahap ini dilakukan oleh 4 (empat) orang ahli desain pembelajaran yang akan membantu dalam penelitian untuk mendapatkan kesimpulan dan saran yang kemudian akan digunakan sebagai bahan perbaikan desain pembelajaran yang tengah dikembangkan.

Sebelum FGD dilakukan, perlu disusun instrumen lembar validasi terlebih dahulu. Lembar validasi ini berupa draft uji kelayakan oleh ahli desain pembelajaran (validator), draft uji kelayakan ini berisis konsep, desain, tahapan, dan perangkat pembelajaran yang telah dirancang sedemikian rupa. Proses FGD ini dilakukan dalam dua atau tiga putaran, dimana tahap pertama adalah pemeriksaan draft oleh ahli untuk diberikan komentar dan saran yang kemudian dapat diperbaiki. Lalu, pada putaran kedua, draft akan diperiksa kembali apabila menurut ahli draft sudah dapat dilakukan penilaian, maka proses FGD dianggap selesai dengan dua putaran. Namun, apabila masih ada perbaikan FGD akan dilakukan ke putaran selanjutnya sampai selesai dan lamanya durasi disesuaikan dengan kebutuhan.

### **3.4 Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu lembar validasi yang berupa draft pengembangan desain pembelajaran yang diberikan kepada setiap ahli desain pembelajaran dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian terhadap draft tersebut. Lembar validasi penilaian desain pembelajaran ini akan disusun sesuai dengan peran dan posisi validator, instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. Untuk itu, ada beberapa langkah yang harus dilalui terlebih dahulu yaitu sebagai berikut :

1. Melakukan analisis dokumen yang dibutuhkan dalam penyusunan kisi-kisi;
2. Membuat kisi-kisi instrumen pengumpulan data untuk kemudian akan dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing;

3. Membuat lembar validasi berupa draft berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya yang kemudian dikonsultasikan kembali kepada Dosen Pembimbing. Selanjutnya, jika lembar validasi dinilai sudah siap disebarakan kepada setiap ahli desain pembelajaran, maka pengumpulan data sudah dapat dilakukan.

Untuk mencapai tujuan FGD maka dilakukan penyusunan kisi-kisi penilaian untuk FGD pengujian desain pembelajaran, kemudian disusun indikator dan kisi-kisi pertanyaan yang spesifik sesuai tujuan penelitian. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen validasi untuk validator atau ahli.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Materi	Kesesuain materi dengan SK, KD, dan Indikator
		Kesesuain materi dengan tujuan pembelajaran
		Kebenaran isi/konsep
		Kedalaman materi
		Kejelasan materi
		Materi mudah dipahami
		Soal latihan relevam dengan materi
2	Desain dan Model Pembelajaran	Tujuan pembelajaran sesuai dengan SK, KD, dan Indikator
		Model Pembelajaran sesuai dengan materi
		Model Pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa
		Media pembelajaran sesuai dengan materi
		Media pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran

Nurul Mahmudah, 2020

*PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE LEARNING TOGETHER DALAM PENGUATAN KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA PEMBELAJARAN TEKNIK PENGUKURAN TANAH*

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

		Bahan ajar sesuai dengan materi
--	--	---------------------------------

No	Aspek yang dinilai	Indikator
2	Desain dan Model Pembelajaran	Strategi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran
		Kegiatan pembelajaran sesuai dengan materi
		Kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran
		Kesesuaian model pembelajaran dengan model pengembangannya
		Penilaian hasil pembelajaran sesuai dengan KD, KI, dan Indikator

Sumber : Cahyawati (2015)

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini merupakan alur dari awal perencanaan penelitian hingga akhir penelitian dengan mendapatkan kesimpulan atas penelitian yang dilakukan. Sehingga prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan Penelitian
  - a. Merumuskan rumusan masalah
  - b. Melakukan kajian pustaka
  - c. Menentukan desain penelitian
  - d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian
  - e. Melakukan uji validasi instrumen penelitian menggunakan *judgement expert* dengan media FGD
  - f. Menganalisis hasil uji coba validasi instrumen penelitian
2. Tahap Penelitian
  - a. Mempersiapkan instrumen validasi pengembangan desain pembelajaran menggunakan *forum group discussion* (FGD)

- b. Menyebarkan draft validasi pengembangan desain pembelajaran kepada *judgement expert* yang telah ditentukan
  - c. Pelaksanaan *forum group discussion* (FGD) putaran ke satu, pelaksanaan FGD ini menggunakan media pesan interaktif melalui pesan *whatsapp* atau email, teknik pelaksanaannya yaitu peneliti akan mengirimkan draft validasi berupa rancangan desain pembelajaran kepada para ahli yang kemudian akan diberikan masukan dan pendapat untuk menyempurnakan desain pembelajaran yang digunakan. Revisi draft kemudian dikirimkan kembali kepada peneliti untuk diperbaiki, maka dilanjutkan ke putaran kedua.
  - d. Pelaksanaan *forum group discussion* (FGD) putaran ke dua, pada putaran kedua ini peneliti akan memperbaiki draft validasi sesuai dengan masukan dari para ahli kemudian akan dikirimkan kembali, apabila pada putaran ini tidak ada perbaikan lagi maka proses scoring atau penilaian dapat diberikan oleh ahli. Namun, apabila masih ada perbaikan maka proses FGD dilanjutkan pada putaran ketiga.
3. Tahap Akhir Penelitian
- a. Melakukan pengolahan data hasil validasi
  - b. Menganalisis data dan hasil temuan
  - c. Menarik kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian

### 3.6 Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari instrument validasi FGD kemudian akan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif dengan menggunakan skala lima. Data berupa skor penilaian dari *judgement expert* yang diperoleh dari instrument validasi FGD diubah menjadi data interval, dalam instrument validasi tersebut akan disediakan lima pilihan untuk memberikan tanggapan tentang kualitas terhadap desain pembelajaran yang dikembangkan, yaitu : sangat baik bernilai 5, baik bernilai 4, cukup bernilai 3, tidak baik bernilai 2 dan sangat tidakbaik bernilai 1. Skor dihitung dan dijumlahkan kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala lima, dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Konversi Data Kuantitatif ke data Kualitatif dengan Skala Likert

No	Skor	Data Kuantitatif
5	$X > Xi + 1,80 Sbi$	Sangat Baik
4	$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$	Baik
No	Skor	Data Kuantitatif
3	$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$	Cukup
2	$Xi + 1,60 Sbi < X \leq Mi + 0,06 Sbi$	Tidak Baik
1	$X \leq Xi + 1,80 Sbi$	Sangat Tidak Baik

Sumber : Cahyawati (2015)

Keterangan :

$Xi$  = Rerata Skor Ideal =  $\frac{1}{2}$  (Skor mak.ideal+skor min.ideal)

$Sbi$  = Simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor mak.ideal-skor min.ideal)

$X$  = Skor aktual

Berdasarkan rumus tersebut, maka setelah mendapatkan data-data kuantitatif selanjutnya dikonversikan ke dalam data kualitatif dengan konversi sebagai berikut :

Skor maksimal = 5

Skor minimal = 1

$Xi = \frac{1}{2}(5+1)$

= 3

$Sbi = \frac{1}{6}(5-1)$

= 0.6

Skala 5=  $X > 3 + (1.8 \times 0.6)$

=  $X > 3 + 1.08$

=  $X > 4.08$

Nurul Mahmudah, 2020

PENGEMBANGAN DESAIN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE LEARNING TOGETHER DALAM  
PENGUATAN KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA PEMBELAJARAN TEKNIK PENGUKURAN  
TANAH

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



$$\text{Skala 4} = 3 + (0.6 \times 0.6) < X \leq 4.08$$

$$= 3 + 0.36 < X \leq 4.08$$

$$= 3.36 < X \leq 4.08$$

$$\text{Skala 3} = 3 - 0.36 < X \leq 3.36$$

$$= 2.64 < X \leq 3.36$$

$$\text{Skala 2} = 3 - (1.8 \times 0.6) < X \leq 2.64$$

$$= 3 - 1.08 < X \leq 2.64$$

$$= 1.92 < X \leq 2.64$$

$$\text{Skala 1} = X \leq 1.92$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka konversi data kuantitatif ke dalam kualitatif skala lima dapat disederhanakan seperti tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3.3 Pedoman Hasil Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif

Data Kuantitatif	Rentang	Data Kualitatif
5	$X > 4.08$	Sangat Baik
4	$3.36 < X \leq 4.08$	Baik
3	$2.64 < X \leq 3.36$	Cukup
2	$1.92 < X \leq 2.64$	Tidak Baik
1	$X \leq 1.92$	Sangat Tidak Baik

Sumber : Cahyawati (2015)

Dalam penelitian ini. Ditetapkan nilai kelayakan produk minimal “4” dengan rentang  $3.36 < X \leq 4.08$  termasuk dalam kriteria “Baik”, sehingga hasil penelitian baik dari ahli model pembelajaran. Data kualitatif yang diperoleh berupa kritik dan saran akan dijadikan sebagai dasar merevisi desain pembelajaran menjadi lebih baik. Apabila telah didapat hasil penilaian akhir (keseluruhan)

dengan nilai minimal, maka produk (berupa desain pembelajaran) hasil pengembangan tersebut layak digunakan.